



Karta przedmiotu  
Hodowle niszowe bezkręgowców

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 06ZOS.DI4C.1027.23	
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> drugiego stopnia (mgr inż.)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak.	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak.	
<b>Koordinator</b>	Bogusław Chachaj	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia audytoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Rozumie znaczenie chowu i sposobów użytkowania niszowych gatunków bezkręgowców z uwzględnieniem wymagań środowiskowych	ZO_O2_K_W03	P7S_WG P7S_WK P7S_WG_inż P7S_WK_inż
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi dokonać doboru metod hodowli dla gospodarczo cennych gatunków niszowych zwierząt hodowlanych z uwzględnieniem, właściwych warunków utrzymania.	ZO_O2_K_U03	P7S_UW P7S_UW_inż
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do poszerzania wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu hodowli gatunków niszowych gatunków zwierząt bezkręgowych.	ZO_O2_K_K01	P7S_KK
K2	Jest gotów do podjęcia pracy z uwzględnieniem potrzeb społecznych związanych z gatunkami niszowymi bezkręgowców.	ZO_O2_K_K03	P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze pożytecznych roztoczy. 2. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze pierścienic. 3. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze zooplanktonu wodnego 4. Znaczenie ekologiczne mrówek. 5. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze owadów cz 1	Wykład	W1
2.	6. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze owadów cz 2 (kolokwium 1) 7. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze pająków. 8. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze raków cz. 1 9. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze raków cz. 2 10. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze ślimaków cz. 1. 11. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze ślimaków cz. 2.	Wykład	W1
3.	12. Znaczenie ekologiczne i gospodarcze małży i ostryg. 13. Biologia i ekologia innych bezkręgowców wodnych. 14-15. Biologia i ekologia wybranych gatunków bezkręgowców lądowych (kolokwium 2)	Wykład	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	1. Hodowla roztoczy (dobroczynkowate). 2. Hodowla pierścienic (dendrobena). 3. Hodowla i wykorzystanie zooplanktonu wodnego (rozwijelitka). 4. Hodowla mrówek. 5. Hodowla wybranych niszowych gatunków owadów cz 1 6. Hodowla wybranych niszowych gatunków owadów cz 2 (kolokwium 1)	Ćwiczenia audytoryjne	U1
5.	7. Hodowla wybranych niszowych gatunków pajęczaków cz 1 8. Hodowla wybranych niszowych gatunków pajęczaków cz 2 9. Hodowla raków	Ćwiczenia audytoryjne	U1
6.	10. Hodowla pijawek 11. Hodowla motyli 12-15. Hodowla owadów karmowych (kolokwium 2, referat) Studenci zobowiązani zostaną do przygotowania oraz przedstawienia referatu na temat sposobu oraz celowości hodowli wybranych niszowych gatunków bezkręgowców.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunki zaliczenia to uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z 2 kolokwiów. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0);  b) od 81% dobry plus (4,5);  c) od 71% dobry (4,0);  d) od 61% dostateczny plus (3,5);  e) od 51% dostateczny (3,0);  f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p> <p>Studentowi przysługuje dwukrotna poprawa oceny niedostatecznej.</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej:  Ocena końcowa z wykładów będzie obliczona na podstawie średniej arytmetycznej. Ocena końcowa będzie wystawiona zgodnie z poniższą skalą ocen:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>	
Ćwiczenia audytoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	50%
	Referat	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunki zaliczenia to uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z 2 kolokwiów i referatu. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0);  b) od 81% dobry plus (4,5);  c) od 71% dobry (4,0);  d) od 61% dostateczny plus (3,5);  e) od 51% dostateczny (3,0);  f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p> <p>Studentowi przysługuje dwukrotna poprawa oceny niedostatecznej.</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej:  Ocena końcowa z i ćwiczeń będzie obliczona na podstawie średniej arytmetycznej z kolokwium i referatu. Ocena końcowa będzie wystawiona zgodnie z poniższą skalą ocen:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	Referat
W1	x	
U1	x	x
K1		x
K2		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Boczek J. 2001. Człowiek i owady. Wydawnictwo Fundacji. Rozwój SGGW, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Błaszak C. 2013. Zoologia t. 1, cz.2 Bezkręgowce /Wtórnojamowce
2. Błaszak C. 2011. Zoologia t.2, cz.1 - Stawonogi /Szczykoczułkopodobne, skorupiaki
3. Błaszak C. 2012. Zoologia t.2, cz.2 - Stawonogi

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie referatu	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut